Ueber

Hydrotherapie

mit einer Statistik

der Resultate derselben

aus der Göttinger Klinik seit 1857 bis zum Jahre 1872.

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe.

Vorgelegt

der hohen medicinischen Facultät zu Göttingen

von

Carl Reinhard.

GÖTTINGEN 1874.

Druck der Dieterichschen Univ.-Buchdruckerei.

W. Fr. Kaestner.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41544702_0052

Ehe ich zu dem Hauptzweck meiner Arbeit komme, sei es mir gestattet, einen kurzen Rückblick auf die Geschichte der Hydrotherapie bei acuten fieberhaften Krankheiten, speciell bei Typhus abdominalis, zu werfen. Es ist noch gar nicht so sehr lange her, dass die grosse Mehrheit der Aerzte das Fieber für ein Heilmittel der Natur hielt: Sie glaubten, der Körper werde dadurch von schädlichen Stoffen befreit und gleichsam wieder neugeboren. Nur einzelne Wenige scheinen schon damals eine Ahnung von der deletären Wirkung hoher Temperaturen auf den Organismus gehabt zu haben, doch vermochten sie nicht, ihre Idee wissenschaftlich zu begründen, und so wurde ihre Behandlung des hohen Fiebers mit kalten Umschlägen und Bädern als etwas ganz Absurdes angesehen und vergessen. Erst den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts war es vorbehalten, Männer auftreten zu lassen, die sich bestimmt und laut für eine Hydrotherapie des Fiebers aussprachen.

Wenn auch selbst diese noch nicht den positiven Nachweis der Wirkungen hoher Temperaturen auf die Gewebe liefern konnten, — dieser sollte uns erst durch das Mikroscop werden — so machten sie doch, von richtigen Anschauungen am Krankenbette ausgehend, für die damalige Zeit überraschend richtige Schlüsse.

Einer der hervorragendsten unter ihnen ist James Currie,

der wohl nicht mit Unrecht der Begründer der Hydrotherapie genannt werden darf. In seiner Schrift [1]) theilt er uns ganz hübsche Resultate seiner Behandlungsweise mit. Auch ist er der erste, welcher die Wirkung kalter Bäder auf die Eigenwärme gesunder Menschen untersuchte. Viele seiner Zeitgenossen [2]) folgten seiner Methode, und im Anfang unseres Jahrhunderts scheint sich dieselbe eines ziemlichen Ansehen erfreut zu haben.

Um so mehr wird man sich wundern, dass die günstigen Erfolge dieser Behandlungsweise so bald wieder vergessen wurden, und man wieder wie früher mehr weniger der Ansicht zuneigte, das Fieber sei der Natur allein zu überlassen. Nur einige Wenige liessen sich auch in dieser Zeit der Reaction nicht irre machen. Unter diesen verdient Hallmann genannt zu werden, der in einem 1844 erschienenen Buche [3]) der Hydrotherapie das Wort redet. Das Hauptverdienst aber, der rationellen Behandlung des Fiebers wieder Anhänger verschafft zu haben, hat unstreitig Ernst Brand in Stettin. Sein Buch [4]), das im Jahre 1861 erschien, redet in warmen Worten von den Vorzügen und glücklichen Erfolgen seiner Therapie. Durch sie wurden die tüchtigsten Forscher angeregt, der fast in Vergessenheit gerathenen Frage über das Wesen und die verderbliche Wirkung des Fiebers ihre volle Aufmerksamkeit zu zuwenden.

Man fing nun an, sich eifrig mit der mikroscopischen Untersuchung der verschiedenen Gewebe an akuten fieberhaften Krankheiten Verstorbener zu beschäftigen und fand bald, dass hohe Temperaturen, besonders wenn sie längere Zeit dauern, einen zerstörenden Einfluss auf manche der-

---

1) Currie: Med. rep. on the eff. of Water at a rem. in febr. dis. 1797.

2) So: Reil, Erkenntniss und Cur der Fiebers 1799.

3) Hallmann: Zweckmässige Behandlung des Typhus.

4) Brand, Hydrotherapie des Typhus 1861.

selben haben, wodurch viele der beim Fieber hervortretenden Symptome sich auf einmal leicht erklären liessen. So hatte man schon länger am Krankenbette die Beobachtung gemacht, dass es vorzüglich zwei Apparate seien, die in ihrer Funktionirung gewaltige Veränderungen erlitten, nämlich der Circulationsapparat und das Centralnervensystem. Nun konnte es natürlich nicht ausbleiben, dass man den richtigen Weg in der Behandlung des Fiebers mit Eifer betrat. In diesem Sinne haben sich im letzten Decennium besonders Liebermeister, Ziemssen, Jürgensen, Bartels, Senator, Leube u. a. verdient gemacht. Sie sind auch diejenigen, welche über Eigenwärme und Wärmeregulirung bei Gesunden und Fieberkranken, über das Wesen des Fiebers, über die nützlichste Form der Hydrotherapie u. A. m. die weitgehendsten Untersuchungen veröffentlicht haben.

Es kann natürlich meine Aufgabe nicht sein, mich eingehend über die Resultate dieser Untersuchungen zu verbreiten: Ich will an dieser Stelle nur kurz erwähnen, inwiefern die genannten Männer bezüglich des letzt erwähnten Punktes in ihren Ansichten differiren. Von vornherein sind sie natürlich alle einig, dass beim Fieber die anhaltende hohe Temperatur das Verderbliche ist, und dass sich demnach die Therapie die Aufgabe zu stellen hat, diese hohen Temperaturen durch eine wärmeentziehende Methode herab zu setzen und dadurch die drohende Lähmung des Circulationsapparats und des Centralnervensystems ab zu halten. Nur differiren die Meinungen hauptsächlich darin, wie weit man die Wärmeentziehung treiben darf, und ob man einen höheren Effect mit mässig kühlen Bädern oder mit kalten Bädern erzielt.

Man sollte a priori wohl annehmen, dass je kälter ein Bad sei und je länger seine Dauer desto grösser seine Wirkung auf die Herabsetzung der Köperwärme sein müsste,

wie dies von Liebermeister und A. auch wirklich als feststehend betrachtet wird. Dieselben haben darüber Versuche an Gesunden und Fieberkranken angestellt und sind bei Beiden zu dem obigen Satze gelangt. Indess sind die Akten hierüber noch nicht vollständig geschlossen, und wenn ich auch nicht in der Lage bin, im Folgenden durch eigene Versuche einen Beweis pro oder contra liefern zu können, so erlaube ich mir doch darauf hin zu weisen, wie oft man bei derartigen Versuchen ungenaue, unzuverlässige Resultate bekommt, und wie man ferner sich hüten muss, einen Satz der ja in der Physik unumstösslich feststeht so ohne Weiteres auf den lebenden Organismus anwenden zu wollen. Liebermeister selbst gibt ja zu, dass je kälter das Bad, desto grösser die Reaction des Körpers darauf sei, d. h. die Wärmeproduction. Allerdings ist er der Ansicht, dass der Endeffect eines solchen Bades, also die thatsächliche zum Theil erst später erfolgende Herrabsetzung der Körpertemperatur doch den eines höher temperirten Bades übertreffe. Doch, wie gesagt, es würde mich zu weit führen, wollte ich hier auf die Besprechung dieser Differenzen näher eingehen. Ich habe vielleicht im weiteren Verlaufe meiner Arbeit Gelegenheit, auf diesen Punkt zurück zukommen. Ich will daher auch der unwesentlicheren Differenzen wie: Ob Voll- oder Halbbäder, ob kalte Ueberschläge in der Zeit zwischen den Bädern, wie oft die Bäder zu geben seien, ob auch des Nachts gebadet werden soll, ob Rectum- oder Achselhöhlentemperatur einen richtigeren Maassstab für die therapeutischen Massnahmen gibt, ob man die Bäder während des Badens erst auf eine niedrige Temperatur bringen soll und dergl. mehr — nur der Vollständigkeit wegen hier erwähnen.

In der hiesigen medicinischen Klinik wurde die Kaltwasserbehandlung oder richtiger Hydrotherapie von Herrn Professor Hasse im Jahre 1861 eingeführt. Denn wenn

auch schon seit 1858 in einzelnen sehr schweren Fällen ein Bad von etwa 28 — 29° R gegeben, auch wohl Umschläge von nassen Tüchern auf Brust und Leib gemacht wurden, so kann dies doch noch keine Hydrotherapie im wahren Sinne des Wortes genannt werden. Bis zum Jahre 1861 war die Behandlung des Typhus vielmehr eine reine exspectative. Von da an wurden Bäder von 26 — 28° R angewandt, so oft die Temperatur über 40° C. ging. Natürlich wurde bei dieser (noch) sehr eng begrenzten Indication noch ziemlich wenig gebadet und sind die Resultate aus dieser Periode auch dem entsprechend weniger günstig als später wie ich schon an dieser Stelle bemerken will. Denn die Temperatur von 40° C als erste Indication eines wärmeentziehenden Eingriffes betrachtet, ist sicher zu hoch gesetzt, da es ja nicht ganz selten Fälle gibt, in denen die Temperatur nicht oder nur ganz selten diese Höhe erreicht. Erst im Jahre 1863/64 wurde als Indication zum Baden eine Temperatur von 39,5 angenommen, auch finden wir von der Zeit an schon manchmal Bäder von 25° R angewandt. Indess bis zum Jahre 1868 ging die Temperatur der Bäder nie unter 24° R, während dies von da ab fast immer der Fall ist. In den folgenden Jahren wurde die Temperatur der Bäder meist noch niedriger genommen, und ging man Michaelis 1869 in vereinzelten Fällen schon bis auf 19° R herab. Von 1870 an sind viele unserer Typhuskranken in Wasser von 17° und 16° R gebadet worden. Jedoch nicht immer so, dass das Badewasser von vorneherein diese niedrige Temperatur hatte; sondern meist wurde während des Aufenthaltes der Kranken in einem Bade von 24 — 25° R die Temperatur des Badewassers durch Zugiessen von kaltem Wasser auf die vorhin erwähnte Grenze abgekühlt. Auf diese Art werden unsere Kranken stets im Anfang der Behandlung gebadet, um den Organismus allmählich erst an

energischere Wärmeentziehungen zu gewöhnen, ferner während der ganzen Dauer des Fiebers, wenn sie sich an das Baden in Wasser von 16°, 17° oder 18° R absolut nicht gewöhnen können oder wollen. Da dies aber in vielen Fällen beobachtet ist, so kann ich wohl mit Recht behaupten, dass seit 1868 meist die allmälich abgekühlten Ziemssen'schen Bäder bei uns angewendet werden. Im Laufe der letzten drei bis vier Jahre wurde noch ein weiterer Fortschritt in der Behandlung gemacht, indem als Indication zum Baden in manchen Fällen eine Temperatur von 39,0 C. angenommen wurde. Dies hat seine grosse Berechtigung: Es gibt ja, wie die Erfahrung zeigt, bis weilen Typhusfälle, bei denen die Körpertemperatur nie eine erhebliche Höhe erreicht, wenigstens nicht eine solche, bei der nach fast allgemeiner Annahme eine Wärmeentziehung mittelst eines Bades nöthig ist. Es geschieht dies insbesondere gern bei älteren oder herabgekommenen Leuten. Und doch wird man auch hier nicht die Hände in den Schooss legen dürfen, da bei derartigen Personen schon eine öftere Temperatur von 39° C. von verderblichen Folgen sein kann. So kommt es dann, dass in den letzten 5—6 Jahren unverhältnissmässig mehr gebadet worden ist, als in früheren. Wenn ich sage: in den etzten, so meine ich damit incl. 1871, da ich leider nicht in der Lage war, die Notizen über die Resultate der Behandlung aus den Jahren 1872 und 1873 mit in den Bereich meiner Statistik ziehen zu können. Während in den Jahren 1863—68 durchschnittlich 15—20 Bäder auf den einzelnen Kranken kommen, ja in dem Zeitraume von 1860—1863 kaum 8—10, so sind für die Jahre 1868—72 pro Kopf durchschnittlich 30—35 Bäder zu verzeichnen.

Was die Art der Bäder betrifft, so stehn dieselben, wie schon gesagt, den sogen. Ziemssen'schen am nächsten. Dieselben werden angewandt, so oft die Temperatur die Höhe

von 39,5°, resp. 39,0° C. überschreitet. Die Körpertemperatur wird in schweren Fällen alle 3 Stunden gemessen, in leichteren beschränken sich die Messungen auf 3—4 pro die. Die Form des Bades ist die der vollen Wannenbäder. Was ihre Dauer betrifft, so wurde meistens ein Aufenthalt von 10 Minuten für vollständig ausreichend befunden.

Oft genügten schon 5—7 Minuten, besonders bei zarten Individuen und Kindern, bei denen die Wärmeregulirung rascher überwunden zu werden scheint, als bei robusten grossen Personen. Bei Kindern erklärt sich dies ja schon aus der relativ grösseren Körperoberfläche. Im Bade werden die Kranken mit dem Wasser bespült und wenig gerieben, damit stets neue Wassertheilchen mit der Körperoberfläche in Berührung kommen.

Haben wir Kranke, bei denen ein sehr starker Status nervosus vorhanden ist, so wird der Kopf während des Badens auch wohl mit kalten Tüchern bedeckt oder mit kaltem Wasser begossen. Nach 10 Minuten kommt der Kranke aus dem Bade, wird leicht abgetrocknet, in eine wollene Decke gehüllt und wieder zu Bett gebracht. Oft können Kranke, welche vor dem Bade geführt oder gar getragen werden mussten, nach demselben ohne Unterstützung den Weg bis zum Bett zurücklegen.

Was die Contraindicationen für die Bäder betrifft, so wurden als solche betrachtet: Sehr hochgradige Schwächezustände, stärkere Durchfälle, Menstruation, Darmblutung. Kühle Bäder (also unter 24° R) wurden nicht angewandt: Bei Albuminurie und nach der Aeme des Fiebers. Letzteres deshalb, weil sonst leicht gefährliche Bronchialaffectionen selbst Pneumonieen entstehen können. Im Winter wird die Temperatur des Badewassers auch selten unter 22° — 24° R genommen. Desgleichen bei Bronchialcatarrh und Pneumonie; denn nur zu leicht

tritt bei derartigen Complicationen im kühlen Bade Collaps ein.

Was die übrige Behandlungsweise betrifft, so ist dieselbe etwa folgende: Der Kranke erhält vor der Acme möglichst wenig und nicht concentrirte Nahrung, wie: Milch, Fleischbrühsuppe, etwas Eigelb. Nach der Acme wird schon etwas concentrirtere Nahrung und in grösserer Quantität gereicht, so: leicht verdauliches recht klein gehacktes Fleisch, Extract. carn. frigide parat. und derg. Wenn die Zunge dann ganz rein ist, kann auch ein wenig Obst und Gemüse erlaubt werden. Als Getränk bekommen die Kranken meist Quellwasser. Bei Verstopfung wird im Anfangsstadium der Erkrankung Calomel und Klysma gegeben. Nach der Acme bei Verstopfung: Magn. sulph. und die anderen ähnlich wirkenden Salze, weil sie keine Zersetzung der Contenta mit Gasbildung hervorrufen, noch intensiv reizend auf die Schleimhaut des Darms einwirken. Bei heftigen Durchfällen vor der Acme: Kalte Ueberschläge auf den Leib, innerlich höchstens etwas Argent. nitr. Nach der Acme: Opiate, auch verbunden mit Plumb. acet. In noch späteren Perioden werden dann auch wohl Chininhaltige Mittel gereicht, ferner Rothwein etc. Bei Darmblutungen: Absolute Ruhe, kalte Ueberschläge auf den Leib, innerlich Plumb. acet. c. opio oder Alaun in Pillen mit Tragacanth. Bei Darmperforation: Ebenfalls die grösste Ruhe, äusserlich Kälte, die subcutane Anwendung von Morphium, innerlich energische Anwendung von Opium. Bei heftigen Kopfschmerzen: Kalte Umschläge, selbst die Eisblase angewandt.

Wie ich schon weiter oben erwähnte, stelle ich in meiner Statistik die Resultate der verschiedenen Arten der Typhusbehandlung aus einem Zeitraum von 14 Jahren 1858—1872 zusammen. Bevor ich aber an die Aufstellung derselben gehe, muss ich mich hier noch darüber aussprechen,

welche Symptome ich bei den einzelnen Fällen für nöthig erachtet habe, um sie als Typhusfälle bezeichnen und mit verwerthen zu können. Ich habe nämlich keinen einzigen Fall berücksichtigt, bei dem nicht Milzanschwellung und Roseola nachgewiesen worden war. Auf diese Weise glaube ich vollständig dem Einwand vorgebeugt zu haben, der mir sonst vielleicht könnte gemacht werden, dass in meiner Statistik am Ende auch Fälle in Betracht gezogen seien, die eher den Namen: Gastrisches Fieber verdienten.

In Bezug auf den Beginn der Kaltwasserbehandlung wurde in allen unseren Fällen als Regel festgehalten, die Kranken sofort nach ihrer Aufnahme nach den Principien der Hydrotherapie zu behandeln, sobald die Diagnose „Typhus" unter den obigen Kriterien mit Sicherheit gestellt werden konnte. Was nun die eigentlichen statistischen Notizen betrifft, so glaube ich gut daran zu thun, wenn ich zuerst eine Trennung der 14 Jahre in zwei Perioden vornehme. Die erste Periode umfasst die Jahre 1858—61 und repräsentirt die Zeit, in welcher so zu sagen noch gar nicht gebadet wurde. Die zweite erstreckt sich von 1861—72 und weist in ihren Ziffern die stufenweise Entwickelung der Hydrotherapie in hiesiger Klinik nach.

Im Ganzen wurden in den Jahren 1858—61 38 Typhuskranke aufgenommen.

Von diesen wurden geheilt 26
es starben 12

Es ergiebt sich demnach im Ganzen eine Mortalität von 31,5 pct.

Nach Jahren vertheilt, gingen zu

Im Jahre 1858 : 18
„ „ 1859 : 8
„ „ 1860 : 12
Sum. 38

Von den im Jahre 1858 in Behandlung gekommenen 18 Fällen

wurden geheilt 12
es starben 6

Es ergibt sich demnach für das Jahr 1858 eine Mortalität von 33,3 pct.

Von den im Jahre 1859 in Behandlung gekommenen 8 Fällen

wurden 6 geheilt
2 starben

Es ergibt sich demnach für das Jahr 1859 eine Mortalität von 25,0 pct.

Von den im Jahre 1860 in Behandlung gewesenen 12 Fällen wurden

geheilt 8
es starben 4

Es ergibt sich demnach für das Jahr 1860 eine Mortalität von 33,3 pct.

Nach den Geschlechtern vertheilt ergibt sich folgendes Verhältniss:

Unter den 18 Patienten vom Jahre 1858 waren 10 Männer und zwar 6 mit günstigem, 4 mit ungünstigem Erfolg behandelt worden.

Es ergibt sich demnach eine Mortalität von 40,0 pct.

8 Weiber und zwar
6 mit günstigem und 2 mit ungünstigem Erfolge behandelt worden.

Also eine Mortalität von 25,0 pct.

Unter den 8 Patienten vom Jahre 1859 waren: 6 Männer. Davon wurden

5 geheilt
1 starb

Dies ergibt eine Mortalität von 16,9 pct.

2 Frauen. Davon wurde
1 geheilt
1 starb

Demnach eine Mortalität von 50,0 pct.

Unter den 12 Patienten vom Jahre 1860 waren:

7 Männer. Von diesen wurden
5 geheilt
2 starben

Mortalität demnach: 28,6 pct.

5 Weiber. Von denen wurden
3 geheilt
2 starben

id est eine Mortalität von 40,0 pct.

Fasst man die drei Jahrgänge zusammen, so ergibt sich: Bei den Männern eine Mortalität von 26,5 pct.

„ „ Weibern „ „ von 38,3 pct.

Nach dem Alter vertheilen sich die 38 Patienten der 3 Jahrgänge folgendermassen:

Es stand. im Alter von	Gesammtzahl	Davon wurden:	
		geheilt	starben
0—10 Jahren	0	0	0
10—15 „	2	1	1
15—20 „	4	4	0
20—25 „	5	5	0
25—30 „	3	2	1
30—35 „	6	5	1
35—40 „	3	2	1
40—45 „	3	1	2
45—50 „	5	3	2
50—55 „	5	2	3
55—60 „	2	1	1
Summa	38	26	12

In den Jahren 1861—72 wurden im Ganzen 340 Typhuskranke behandelt:

Von diesen wurden 295 geheilt
45 starben

Demnach ergibt sich für diesen Zeitraum eine Mortalität von 13,2 pct.

Nach Jahren vertheilt kamen in Behandlung:

Im Jahre 1861 : 10
„ „ 1862 : 9
„ „ 1863 : 9
„ „ 1864 : 51
„ „ 1865 : 73
„ „ 1866 : 43
„ „ 1867 : 24
„ „ 1868 : 39
„ „ 1869 : 24
„ „ 1870 : 31
„ „ 1871 : 27
Summa 340.

Von den im Jahre 1861 behandelten 10 Fällen wurden
7 geheilt
3 starben

Dies ergibt für das Jahr 1861 eine Mortalität von 30,0 pct.

Von den im Jahre 1862 behandelten 9 Fällen wurden
8 geheilt
1 starb

Demnach ist die Mortalität für das Jahr 1862 11,1 pct.

Von den im Jahre 1863 behandelten 9 Fällen wurden
7 geheilt
2 starben

Demnach beläuft sich die Mortalität im Jahre 1863 auf 20,2 pct.

Im Jahre 1864 wurden 51 Fälle behandelt. Davon wurden 43 geheilt
8 starben

Dies ergiebt für das Jahr 1864 eine Mortalität von 15,7 pct.

Von den im Jahre 1865 aufgenommenen 73 Eällen wurden 63 geheilt
10 starben

Demnach ist die Mortalität für dieses Jahr 13,7 pct.

Von den im Jahre 1866 aufgenommenen 43 Fällen wurden 36 geheilt
7 starben

Dies ergibt für das Jahr 1866 eine Mortalität von 16,2 pct.

Im Jahre 1867 wurden 24 Typhuskranke behandelt. Von diesen wurden 22 geheilt
2 starben

Demnach beläuft sich die Sterblichkeit im Jahre 1867 auf 7,2 pct.

Im Jahre 1868 gingen zu 39 Fälle.
Davon wurden 33 geheilt
6 starben

id est für das Jahr 1868 eine Mortalität von 15,3 pct.

Von den im Jahre 1869 zugegangenen 24 Fällen wurden
22 geheilt
2 starben

Demnach beträgt die Mortalität im Jahre 1869: 8,3 pct.

Im Jahre 1870 wurden 31 Typhuskranke behandelt. Von diesen wurden 30 geheilt
1 starb.

Dies ergiebt für das Jahr 1870 eine Sterblichkeitsziffer von 3,2 pct.

Von den im Jahre 1871 aufgenommenen 27 Fällen wurden 24 geheilt
3 starben

Demnach beträgt der Procentsatz der Sterblichkeit für das Jahr 1871 : 11,1.

Betrachten wir das Verhältniss der Sterblichkeit in Bezug auf die beiden Geschlechter, so ergibt sich Folgendes.

Unter den 10 Patienten vom Jahre 1861 waren 5 Männer. Von diesen wurden 8 geheilt
1 starb.

Also ist die Mortalität 20,0 pct.

5 Weiber ; davon wurden 3 geheilt
2 starben

Demnach beläuft sich die Sterblichkeit auf 40,0 pct.

Unter den 9 Patienten des Jahres 1862 waren 3 Männer und zwar mit günstigem Erfolg behandelt,

6 Weiber. Von diesen wurden 5 geheilt
1 starb

id est eine Mortalität von 17,0 pct.

Von den im Jahre 1863 aufgenommenen 9 Fällen waren: 1 Mann, der mit günstigem Erfolge behandelt wurde,

8 Weiber und zwar 6 mit günstigem 2 mit ungünstigem Erfolge behandelt.

Demnach beträgt die Mortalität 25,0 pct.

Unter den 51 Patienten des Jahres 1864 waren: 29 Männer, von denen 24 geheilt wurden
5 starben

Dies ergibt eine Mortalität von 17,2 pct.

22 Weiber. Davon wurden
19 geheilt
3 starben

Folglich beläuft sich die Sterblichkeitsziffer für diese auf 13,6 pct.

Im Jahre 1865 wurden 73 Patienten behandelt. Hiervon kommen 51 auf die Männer, von denen 45 geheilt wurden
6 starben
Demnach beträgt die Mortalität 11,7 pct. 22 auf die Frauen. Von diesen wurden 18 geheilt
4 starben
id est eine Mortalität von 18,18 pct.

Von den 43 im Jahre 1866 aufgenommenen Typhuskranken waren:

31 Männer. Davon wurden 28 geheilt
3 starben
Demnach war die Sterblichkeitsziffer 9,7 pct.

12 Weiber. Von diesen wurden 8 geheilt
4 starben
Mortalität demnach 33,3 pct.

Die 24 im Jahre 1867 behandelten Fälle waren nur Männer. Davon wurden: 22 geheilt
2 starben
Mortalität demnach: 8,3 pct.

Im Jahre 1868 kamen 39 Patienten zur Aufnahme. Darunter waren:

18 Männer, von denen wurden 17 geheilt
1 starb
Die Sterblichkeit beläuft sich also auf 6,1 pct.

21 Weiber. Von diesen wurden 16 geheilt
5 starben
Die Mortalität beträgt demnach 23,8 pct.

Im Jahre 1869 kamen 24 Fälle in Behandlung. Darunter waren:

12 Männer, die sämmtlich geheilt wurden

12 Frauen. Es wurden von diesen 10 geheilt
2 starben
id est eine Mortalität von 16,6 pct.

Von den 31 Fällen des Jahres 1870 kommen auf die Männer 22.

Davon wurden 21 geheilt

1 starb

Demnach beläuft sich die Höhe der Sterblichkeit auf 4,6 pct.

auf die Weiber 9, welche sämtlich geheilt wurden.

Im Jahre 1871 wurden 27 Fälle aufgenommen, welche sich folgendermassen vertheilen:

Auf die Männer kommen 20. Davon wurden 17 geheilt

3 starben

Mortalität demnach: 15,0 pct.

Die 7 Fälle, welche auf die Weiber kommen, sind alle hergestellt worden.

Fassen wir die 11 Jahrgänge zusammen, so ergibt sich:

Bei den Männern eine Mortalität von 8,4 pct.

„ „ Weiber „ „ „ 17,0 pct.

Nach dem Alter vertheilen sich die 340 Patienten der 11 Jahrgänge folgendermassen:

Es standen im Alter von	Gesammtzahl	Davon wurden	
		geheilt	starben
0—10 Jahren	6	3	3
10—15 „	20	13	7
15—20 „	14	11	3
20—25 „	30	27	3
25—30 „	65	59	6
30—35 „	68	66	2
35—40 „	47	43	4
40—45 „	47	43	4
45—50 „	17	15	2
50—55 „	14	9	5
55—60 „	12	6	6
Summa	340	295	45

Was die Dauer der Krankheit in den geheilten Fällen betrifft, so ergibt eine Zusammenstellung Folgendes:

1858—61:

Gesammtzahl der geheilten Typhusfälle: 26.

Es waren krank	Anzahl der Kranke	Procentiges Verhältniss zur Gesammtzahl
2 Wochen	3	11,6 pct.
$2^1/_2$ „	3	11,6 „
3 „	7	26,9 „
$3^1/_2$ „	1	4,0 „
4 „	3	11,6 „
$4^1/_2$ „	4	15,4 „
5 u. 6 „	4	15,4 „
etc.	1 Recidiv	4,0 „
Summa	26	

Nach den Geschlechtern vertheilt gibt es folgendes Verhältniss:

Es waren krank	Anzahl der Männer	Procentiges Verhältniss zur Gesammtzahl: 16
2 Wochen	3	18,8 pct.
$2^1/_2$ „	2	12,5 „
3 „	3	18,8 „
$3^1/_2$ „	0	0 „
4 „	2	12,5 „
$4^1/_2$ „	2	12,5 „
5 u. 6 „	3	18,8 „
etc.	1 Recidiv	6,4 „
Summa	16	

Es waren krank	Anzahl der Weiber	Procentiges Verhältniss zur Gesammtzahl: 10
2 Wochen	0	0
$2^1/_2$ „	1	10,0 pct.
3 „	4	40,0 „
$3^1/_2$ „	1	10,0 „
4 „	1	10,0 „
$4^1/_2$ „	2	20,0 „
5 u. 6 „	1	10,0 „
etc.	0	0 „
Summa	10	

Für die einzelnen Jahre stellt sich, beide Geschlechter zusammengenommen, die Sache so:

1858:

Es waren krank	Anzahl der Kranken	Procent. Verhältniss zur Gesammtzahl: 12
2 Wochen	1	8,3 pct.
2½ „	2	16,6 „
3 „	5	41,6 „
3½ „	1	8,3 „
4 „	2	16,6 „
4½ „	1	8,3 „
5 u. 6 „	0	0 „
etc.	0	0 „
Summa	12	

1859.

Es waren krank	Anzahl der Kranken	Procent. Verhältniss zur Gesammtzahl: 6
2 Wochen	0	0
2½ „	1	16,6 pct.
3 „	1	16,6 „
3½ „	0	0 „
4 „	1	16,6 „
4½ „	1	16,6 „
5 u. 6 „	1	16,6 „
etc.	1	16,6 „
Summa	6	

1860:

Es waren krank	Anzahl der Kranken	Procent. Verhältniss zur Gesammtzahl: 8
2 Wochen	2	25,0 pct.
2½ „	0	0 „
3 „	1	12,5 „
3½ „	0	0 „
4 „	0	0 „
4½ „	2	25,0 „
5 u. 6 „	3	37,5 „
etc.	0	0 „
Summa	8	

In den Jahren 1861—72 wurden im Ganzen 295 Typhusfälle geheilt, und zwar

Es waren krank	Anzahl der Kranken	Procent. Verhältniss zur Gesammtzahl: 295
2 Wochen	49	16,6 pct.
2½ „	60	20,4 „
3 „	58	19,6 „
3½ „	38	12,9 „
4 „	22	7,4 „
4½ „	14	4,7 „
5 u. 6 „	34	11,5 „
etc.	20 Recidive	6,8 „
Summa	295	

Nach den Geschlechtern ergibt sich Folgendes:

Männer:

Es waren krank	Anzahl der Kranken	Procent. Verhältniss zur Gesammtzahl 193
2 Wochen	30	15,5 pct.
2½ „	37	19,1 „
3 „	42	21,7 „
3½ „	31	16,0 „
4 „	11	5,7 „
4½ „	9	4,6 „
5 u. 6 „	23	11,9 „
etc.	10 Recidive	5,1 „
Summa	193	

Weiber:

Es waren krank	Anzahl der Kranken	Procent. Verhältniss zur Gesammtzahl: 102
2 Wochen	19	18,6
2½ „	23	22,5
3 „	16	15,7
3½ „	7	6,8
4 „	11	10,8
4½ „	5	4,9
5 u. 6 „	11	10,8
etc.	10 Recidive	9,8
Summa	102	

Vergleichen wir die einzelnen Jahrgänge, so erhalten wir, beide Geschlechter zusammengenommen, folgende Zahlen:

1861:

Es waren krank	Anzahl der Kranken	Procent. Verhältniss zur Gesammtzahl: 7
2 Wochen	1	14,3 pct.
$2^1/_2$ „	0	0
3 „	1	14,3 „
$3^1/_2$ „	0	0
4 „	1	14,3 „
$4^1/_2$ „	1	14,3 „
5 u. 6 „	3	42,8 „
etc.	0	0
Summa	7	

1862:

Es waren krank	Anzahl der Kranken	Procent. Verhältniss zur Gesammtzahl: 8
2 Wochen	2	25,0 pct.
$2^1/_2$ „	0	0
3 „	1	12,5 „
$3^1/_2$ „	0	0
4 „	2	25,0 „
$4^1/_2$ „	0	0
5 u. 6 „	0	0
etc.	3	37,5 „
Summa	8	

1863:

Es waren krank	Anzahl der Kranken	Procent. Verhältniss zur Gesammtzahl: 7
2 Wochen	0	0 pct.
$2^1/_2$ „	3	42,8 „
3 „	2	28,6 „
$3^1/_2$ „	1	14,3 „
4 „	0	0
$4^1/_2$ „	0	0
5 u. 6 „	1	14,3 „
etc.	0	0
Summa	7	

1864:

Es waren krank	Anzahl der Kranken	Procent. Verhältniss zur Gesammtzahl: 42
2 Wochen	3	7,0 pct.
$2^1/_2$ „	9	21,4 „
3 „	9	21,4 „
$3^1/_2$ „	6	14,1 „
4 „	2	4,7 „
$4^1/_2$ „	6	14,1 „
5 u. 6 „	3	7,0 „
etc.	4 Recidive	9,5 „
Summa	42	

1865:

Es waren krank	Anzahl der Kranken	Procent. Verhältniss zur Gesammtzahl: 62
2 Wochen	8	12,9 pct.
$2^1/_2$ „	11	17,7 „
3 „	11	17,7 „
$3^1/_2$ „	10	16,1 „
4 „	1	1,6 „
$4^1/_2$ „	2	3,2 „
5. u. 6 „	12	19,3 „
etc.	7 Recidive	11,6 „
Summa	62	

1866:

Es waren krank	Anzahl der Kranken	Procent. Verhältniss zur Gesammtzahl: 36.
2 Wochen	4	11,1 pct.
$2^1/_2$ „	9	25,0 „
3 „	5	13,9 „
$3^1/_2$ „	4	11,1 „
4 „	8	22,2 „
$4^1/_2$ „	2	5,5 „
5 u. 6 „	2	5,5 „
etc.	2 Recidive	5,5 „
Summa	36	

1867: Nur Männer.

Es waren krank	Anzahl der Kranken	Procent. Verhältniss zur Gesammtzahl: 21
2 Wochen	3	14,5 pct.
2½ „	3	14,5 „
3 „	7	33,3 „
3½ „	3	14,5 „
4 „	2	9,5 „
4½ „	1	4,7 „
5 u. 6 „	2	9,5 „
etc.	0	0 „
Summa	21	

1868:

Es waren krank	Anzahl der Kranken	Procent. Verhältniss zur Gesammtzahl: 33
2 Wochen	4	12,1 pct.
2½ „	9	27,2 „
3 „	7	21,2 „
3½ „	3	9,0 „
4 „	1	3,0 „
4½ „	1	3,0 „
5 u. 6 „	5	15,1 „
etc.	3 Recidive	9,0 „
Summa	33	

1869:

Es waren krank	Anzahl der Kranken	Procent. Verhältniss zur Gesammtzahl: 22
2 Wochen	5	22,7 pct.
2½ „	7	31,8 „
3 „	3	13,7 „
3½ „	5	22,7 „
4 „	1	4,6 „
4½ „	0	0
5. u. 6 „	0	0
etc.	1 Recidive	4,6 „
Summa	22	

1870:

Es waren krank	Anzahl der Kranken	Procent. Verhältniss zur Gesammtzahl: 31
2 Wochen	11	35,5 pct.
2½ „	5	16,1 „
3 „	6	19,4 „
3½ „	3	9,7 „
4 „	1	3,2 „
4½ „	0	0
5. u 6 „	5	16,1 „
etc.	0	0
Summa	31	

1871:

Es waren krank	Anzahl der Kranken	Procent. Verhältniss zur Gesammtzahl: 24.
2 Wochen	8	33,3 pct.
2½ „	4	16,6 „
3 „	6	25,0 „
3½ „	1	4,2 „
4 „	3	12,5 „
4½ „	1	4,2 „
5 u. 6 „	1	4,2 „
etc.	0	0
Summa	24	

Was unsere Todesfälle betrifft, so werde ich dieselben im Folgenden in Kürze anführen.

In den Jahren 1858—61 starben 12 Patienten. Der erste Fall betrifft einen 38jährigen Mann, der am 8. Tage seiner Erkrankung in Behandlung kam. Er hatte durchgängig sehr hohe Temperaturen mit geringen Remissionen und starke nervöse Symptome. Der Tod erfolgte unter den Erscheinungen des Collapses im Anfang der 5. Woche.

Der 2. Fall, ein sehr heruntergekommener Mann, zeigte ebenfalls einen stark ausgeprägten status nervosus. Er bekam Ende der 2. Woche Darmblutungen und starb im Collapse.

Der 3. Fall bekam im Verlaufe der 2. Woche furibunde Delirien, darauf Somnolenz etc. Puls 150—160, äusserst klein. Am 16. Tage erfolgte der Tod.

Im 4. Falle trat der Tod unter den nämlichen Erscheinungen ein.

Im 5. Falle erfolgte der Tod in Folge einer doppelseitigen secundären Pneumonie.

Der 6. Fall betrifft eine Person, die an Syphilis litt. Hier trat der lethale Ausgang höchstwahrscheinlich durch einen sehr starken Decubitus unter pyämischen Erscheinungen ein.

In Fall 7 sehr hohe Temperaturen, stark ausgeprägter status nervosus. Tod unter Collaps.

Bei Fall 8 trat das Ende unter den nämlichen Erscheinungen ein.

In Fall 9 desgleichen. Patient war 57 Jahre alt und sehr schlecht genährt.

Der 10. Fall endete durch eine secundäre doppelseitige Pneumonie.

In Fall 11 finden wir wieder vorwiegend nervöse Erscheinungen: Delirien, Somnolenz, Coma. Herzmuskulatur stark verfettet.

Der 12. Fall zeichnete sich durch sehr hohe Temperaturen aus. Auch hier starke nervöse Symptome. Ausserdem ziemlich ausgebreiteter Decubitus gangrän. — Muskulatur des Herzens stark verfettet.

Die Zahl der in den Jahren 1861—72 verstorbenen Typhuskranken beläuft sich auf 45.

Der 1. Fall endete unter immer stärker hervortretenden nervösen Erscheinungen. Puls von Anfang an sehr frequent.

Auch beim 2. Falle begegnen wir von vorneherein einem sehr ausgeprägten status nervosus. Dazu gesellte sich noch ein ausgebreiteter Decubitus, Tod erfolgte unter den Erscheinungen des Collapses. Herzmuskulatur sehr verfettet.

In Fall 3 trat der lethale Ausgang unter den Erscheinungen des Collapses ein, nachdem vorher eine heftige Darmblutung erfolgt war.

Beim 4. Falle war die Temperatur nie sehr hoch, der Puls jedoch gleich sehr frequent. Bald trat Secess. involant. und stupor ein. Lethaler Ausgang unter den Erscheinungen des Collapses.

Im 5. Falle wurde der Tod durch mehrmalige starke Darmblutung herbeigeführt.

In Fall 6 wieder starke nervöse Symptome. Tod unter den Erscheinungen der Herzparalyse.

Fall 7 war ein Mann von 43 Jahren. Starker Potator. Tod erfolgte in der 3. Woche unter den nämlichen Erscheinungen wie in Fall 6.

Fall 8. ein syphilitischer Mann, bekam bald stupor und endete unter den Erscheinungen der Herzparalyse.

In Fall 9 erfolgte das lethale Ende unter immer stärker hervortretendem Kräfteverfall. Puls von der 3. Woche an sehr frequent und klein.

In Fall 10 trat der Tod unter den nämlichen Erscheinungen ein. Muskulatur sehr schlaff und blass.

Fall 11 endete durch hinzugetretene Pneumonie. Die Kranke war schon sehr bejahrt.

In Fall 12 erfolgte der Tod durch doppelseitige secundäre Pneumonie. Die Kranke litt schon an Tuberculose, als sie vom Typhus befallen wurde.

In Fall 13 erfolgte der exotus lettralis durch eine ausgedehnte capilläre Bronchitis. Patientin war ein kleines Mädchen.

Der 14. Fall zeigte von vorneherein sehr hohe Temperaturen mit geringen Remissionen. Heftiger status nervosus. Stupor. Collaps am 35. Tage.

Fall 15 endete durch hinzugetretene doppelseitige Pneumonie.

Bei Fall 16 trat der Tod durch Herzparalyse ein. Puls von Anfang an sehr frequent. Temperaturen nicht besonders hoch.

Aehnliche Erscheinungen bietet Fall 16.

Fall 17 betraf einen kleinen Knaben von 7 Jahren. Exitus lethalis durch doppelseitige Pneumonie.

In Fall 18 Tod unter pyämischen Erscheinungen in Folge von ausgebreitetem Decubitus gangränosus.

Fall 19 endete unter den Symptomen der Herzparalyse. Temperaturen sehr hoch.

Desgleichen Fall 20. Hier erreichte die Temperatur eine Höhe von 41,7.

In Fall 21 trat sehr bald Pneumonie hinzu. Ausserdem war Patientin schon bei Jahren.

Fall 22 betrifft einen Potator. Temperaturen nicht besonders hoch. Puls sehr frequent und klein. Herzparalyse.

In Fall 23 trat der Tod in der 3. Woche durch hinzugetretene doppelseitige Pneumonie ein.

Fall 24 zeigte schon am 7. Tage eine Abendtemperatur von 40,6. Ende der 2. Woche stieg die Temperatur des Abends bis auf 41,6. Tod unter Stupor und Coma.

Fall 25 betrifft einen 58jährigen Mann, der schon 3 Jahre an chron. Cystitis leidet. In der 3. Woche ausgebreiteter Decubitus gangrän. und Oedem der Beine. Tod unter pyämischen Erscheinungen.

Fall 26 betrifft einen schwächl. Mann von 51 Jahren. Lethaler Ausgang durch linksseitige Pneumonie und allgemeine heftige Bronchitis.

In Fall 27 scheint der Tod auch durch Peumonie herbeigeführt worden zu sein. Genauere Notizen fehlen.

Fall 28 und 29 endeten unter den Erscheinungen der Herzparalyse ziemlich früh. Die beiden Patientinen waren schwächliche Individuen.

In Fall 30 trat der Tod im Anfang der 3. Woche ein, und zwar unter den Erscheinungen einer immer grösser werdenden Erschöpfung und Apathie. Patient war ein Mädchen von 8 Jahren. Herzschlaff, fettig degenerirt.

Fall 32: Eine tuberculöse Frau. Tod durch ausgebreitete capilläre Bronchitis und starken Kräfteverfall Ende der 4. Woche.

Bei Fall 33, bei welchem weder die Fiebererscheinungen je eine besondere Höhe erreichten, noch auch eine weitere, wenigstens tiefergehende, secundäre Erkrankung hinzugetreten war, war eine bestimmte Ursache für den lethalen Ausgang nicht zu eruiren. Immerhin mochte der von vorneherein kachektische Zustand der Patientin nicht ganz bedeutungslos für den später erfolgten lethalen Ausgang gewesen sein.

In Fall 34 erfolgte der Tod am 45. Tage in Folge allgemeiner Entkräftung durch lange dauernde profuse Durchfälle, nachdem Patient vom 27. Tage an afebril war.

In Fall 35 war der Puls von Anfang an sehr frequent; die Temperaturen meist sehr hoch. Tod am 13. Tage unter nicht näher angegebenen Erscheinungen. Sectionsbericht fehlt.

Der 35. Fall endete durch Hinzutreten einer linksseitigen ausgedehnten Pneumonie nebst Pleuritis.

In einem weiteren Falle muss wohl Herzparalyse als Todesursache angesehen werden. Die Temperatur war meist sehr hoch. Genauere Angaben fehlen.

Bei Fall 37 und 38 führten ausgedehnte capilläre Bronchitiden den Tod herbei. Die Section weist keine fettige Degeneration des Herzens nach.

Fall 39 litt schon vor der lethalen Erkrankung an Tuberculose. Dazu trat noch eine heftige Bronchitis. Temperaturen nicht sehr hoch; Dagegen sehr geringe Remissionen.

Fall 40 betrifft ein kleines Mädchen von 7 Jahren, bei

dem am 7. Tage der Erkrankung sich eine heftige Diphteritis hinzugesellte. Tod erfolgte am 14. Tage.

Fall 41 endete durch secundäre Pneumonie fast der ganzen rechten Lunge.

Bei Fall 42 erfolgte der lethale Ausgang unter den Erscheinungen der Herzparalyse. Temperaturen stets sehr hoch.

Was den 43. Fall betrifft, so fehlen darüber alle Angaben.

Der Fall 44 endete durch Perforation des ileum sicht über der Bauhinschen Klappe.

Fall 45 endlich betrifft einen kräftigen Mann, bei dem sehr hohe Temperaturen mit geringen Remissionen beobachtet wurden. Die Section weist fettige Degeneration des Herzfleisches nach. Dies ist in Kürze das Bemerkenswerthe von unseren tödlich verlaufenen Fällen.

Ich muss nun noch nachträglich anführen, dass die bei weitem grösste Zahl aller meiner Fälle dem Arbeiter- oder Handwerkerstande angehört. Nur Wenige sind aus besseren Ständen. Ueber die letzten ursächlichen Momente der Erkrankungen konnten in vielen Fällen sichere Schlüsse gemacht werden. So haben wir z. B. einige Jahrgänge mit sehr grossen Krankenziffern verzeichnet, bei denen es keinem Zweifel unterliegt, dass wir es hier mit Epidemieen zu thun haben. Ich habe auch die Bestätigung dieser Annahme, die ja schon a priori aus den unverhältnissmässig grossen Ziffern gemacht werden kann, in den Journalen aus den betreffenden Jahrgängen gefunden.

Was den Zeitpunkt betrifft, in welchem unsere Patienten in Behandlung kamen, so ist derselbe ziemlich verschieden. Die Einen kamen in den allerersten Tagen ihrer Erkrankung in Behandlung, Andern erst später. Doch habe ich nur sehr wenige Fälle gefunden, die erst nach dem 10. Tage aufgenommen worden sind. Nach dem 12. Tage ist kein einziger zu verzeichnen. Ich erwähne dieses Umstandes deshalb

hier, weil es natürlich in Bezug auf den Ausgang der Krankheit durchaus nicht gleichgültig ist, an welchem Tage die rationelle Behandlung des Fiebers eingeleitet wird. Dem auch hier, und vielleicht nirgends mehr, muss der alte Spruch befolgt werden: Principiis obsta etc.

Werfen wir nun einen Rückblick auf die Zahlen, welche unsere Tabellen ergeben, so können wir die Resultate der Hydrotherapie aus den letzten Jahren im Vergleich im Vergleich zu denen früherer Jahre als recht günstig bezeichnen Es macht sich vom Jahre 1863 ein fortwährendes Sinken des Mortalitätsprocentes geltend mit Ausnahme der Jahrgänge, in denen Typhusepidemien vorhanden waren. Dies kann uns nicht wundern, wenn wir bedenken, dass in Zeiten der Epidemie die Fälle einen schwereren Charakter an zu nehmen pflegen.

Bezüglich des Verhältnisses zwischen Männern und Weibern finden wir überall eine höhere Mortalitätsziffer zu Ungunsten letzterer. Ob auch andere Statistiken ein Gleiches ergeben, ist mir unbekannt. Jedenfalls trägt zu diesem Ergebniss sehr viel bei, dass unter den Fällen aus der weiblichen Abtheilung sich im Vergleich zur der anderen die meisten Kinder befinden. Ob der an und für sich schon schwächere Körperbau des Weibes dasselbe dem Fieber gegenüber leichter unterliegen lässt, lasse ich dahingestellt.

Auch die Tabellen über die Krankheitsdauer der geheilten Fälle ergibt, dass die energischere Anwendung der Hydrotherapie von segensreichem Einflusse ist. Nur scheint es, als wenn wir seit derselben mehr Recidive zu verzeichnen hätten. Von Anderen ist meines Wissens Aehnliches beobachtet worden. Jedoch lässt sich vorderhand noch keine recht plausible Erklärung dafür geben.

Darmblutungen haben wir seit strengerer Durchführung der Kaltwasserbehandlung nicht mehr, als auch in früheren

Jahren, ebensowenig Albuminurie, obschon beides ja durch den vermehrten Blutzufluss nach dem Innern im kühlen Bade sich wohl erklären liesse.

Dagegen scheinen in den letzten Jahren mehr Lungenaffectionen aufgetreten zu sein. Ob dies auf Rechnung unserer energischeren Behandlung des Typhus zu setzen ist, lasse ich dahin gestellt. Jedenfalls ist es unwahrscheinlich, da von Anderen Aehnliches nicht beobachtet worden ist.

Gerne hätte ich auch Einiges über die verschiedene Wirkung von vorneherein kühlen und allmälich abgekühlten Bädern angeführt, indess sind die Notizen hierüber zu dürftig, als dass man sich daraus Schlüsse erlauben dürfte. Ich kann nur im Allgemeinen anführen, dass ich mich, nach dem geringen darüber verfügbaren Material zu urtheilen, zu Gunsten der allmählich abgekühlten Bäder entscheiden muss.

Zum Schlusse möchte ich noch auf einen Punkt die Aufmerksamkeit lenken. Es ist dies das Köpergemäss der Fieberkranken. Ich glaube nämlich, dass genaue öfter vorgenommene Wägungen der Kranken einen recht guten Anhaltspunkt für die Beurtheilung verschieden gehaltener Behandlungsweisen geben werden, vorausgesetzt natürlich, dass man Kranke von annähernd gleicher Beschaffenheit, Alter und Krankheitsintensität zu Vergleichsobjecten wählt. Leider war auch in dieser Beziehung das Aufgezeichnete so mangelhaft und dürftig, dass sich Nichts damit aufstellen liess.